Un esempio di unità CLIL in scienze

Prof.ssa Michela Canepari

Università di Parma

Scopo:

Presentare	*Unità di lavoro*
Proporre	Un nuovo modello di apprendimento
Valutare	L'utilità di diverse attività all'interno percorso Clil

Se i due **obiettivi** principali della metodologia Clil sono stati individuati principalmente in relazione a

contenuto curricolare o tematico,

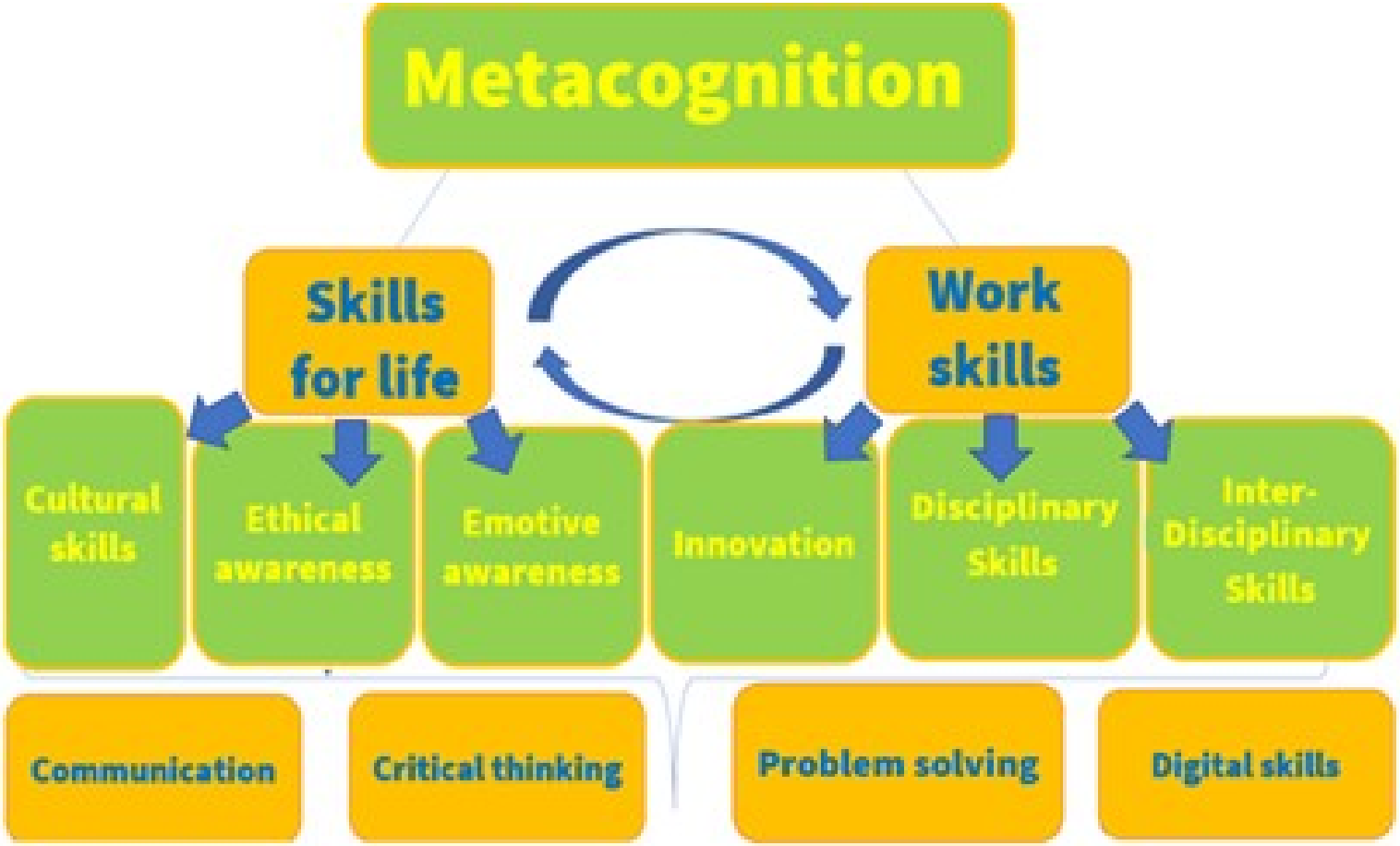
e

o

lingua.

E' pur vero che il fine ultimo del Clil è quello di

Creare un nuovo ambiente di apprendimento adatto alle richieste del XXI secolo


Metacognition
Skills for life
Work skills
Cultural skills
Ethical awareness
Emotive awareness
Innovation
Disciplinary Skills
Inter-Disciplinary Skills
Communication
Critical thinking
Problem solving
Digital skills

- Naturalmente, occorre tenere presente che le varie metodologie CLIL sono molto malleabili e adattabili alle varie realtà scolastiche

- Allo scopo di ottenere risultati ottimali, è possibile utilizzare materiali vari, appartenenti talvolta alla **cultura 'popolare'** e facilmente reperibili, non solo dai docent ma anche dagli studenti (serie e programmi televisivi, TED talks, youtube videos, etc.)

- In questo modo, la **motivazione**, l'**interesse** e l'**autonomia** dei discenti saranno indubbiamente incrementate, in relazione tanto ai contenuti disciplinari quanto a quelli linguistici.

- Al contempo, tale materiale – che utilizza prodotti con cui gli studenti hanno presumibilmente già sviluppato una certa confidenza nel corso della loro vita (tanto scolastica quanto sociale personale) – permetterà agli stessi di sviluppare una maggiore **sicurezza**.

In relazione alle competenze da mettere in campo, i percorsi Clil che prevedono attività traduttiva, potranno quindi mirare a incoraggiare a:

Analizzare aspetti lessicali e strutturali delle discipline insegnate,

Presentare i contenuti disciplinari in modo più concreto e visivo, utilizzando prodotti audio-visivi;

Dare importanza al supporto multimediale e alle nuove tecnologie;

In virtù della sostanziale differenza tra ‘acquisizione’ e ‘apprendimento’ di una lingua

occorre cercare di rendere l’ambiente (e il **materiale utilizzato**) il più **naturale** e spontaneo possibile, giacché è proprio la naturalezza con cui la lingua viene usata a ricoprire un ruolo cruciale per l’acquisizione.

Ricorrere a materiali che sono già presenti nella vita quotidiana dei discenti, e che riproducono la lingua orale, appare perciò stimolante

Poiché questi materiali sono generalmente disponibili sia in lingua originale sia in traduzione, potrebbe ridurre le difficoltà di comprensione che gli studenti possono incontrare nell’avvicinare una disciplina in lingua altra.

- Questo aspetto appare cruciale in considerazione del fatto che spesso le **attività di ascolto** creano non pochi problemi agli studenti

Tuttavia, utilizzando DVD, episodi a disposizione su internet o video create appositamente, questi inconvenienti sono facilmente superabili

- Tenendo a mente l'importanza, nel Clil, di presentare i medesimi contenuti in formati differenti, dopo alcune attività di ascolto si potrebbe proporre lo *script* del prodotto audio-visivo selezionato, al fine di esercitare le **abilità di comprensione scritta** degli student, fornendo al contempo un legame solido fra alcuni elementi lessicali specifici alla loro pronuncia, facilitando così la comprensione degli studenti e i loro processi di memorizzazione

- Occorre ricordare che l'aspetto terminologico e lessicale è da tempo stato riconosciuto (tanto in ambito Clil quanto in ambito traduttivo) come piuttosto marginale.

- Dunque, grazie all'utilizzo sempre più accurato che viene fatto dei linguaggi specifici alle varie discipline in prodotti audio-visive di vario tipo, questi stessi possono divenire important strumenti anche in ambito didattico.

- Considerando gli elementi che i fumetti condividono con i prodotti audio-visivi – presenza di immagini, costrizioni spaziali, riproduzione lingua orale ecc. – romanzi grafici, strisce e simili possono rappresentare utili strumenti

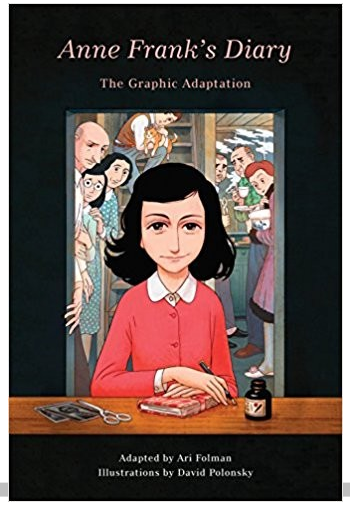
i
a

di creare un romanzo grafico (ammesso ve ne sia il tempo), completo di dialoghi e parti narrative, sulla base di testi e documenti scritti potrebbe essere estremamente motivante e utile al fine di rivedere vari aspetti linguistici..

- …potrebbe risultare estremamente motivante e stimolante, aiutando gli studenti a «fare cose con le parole» (Austine, 1968) e dunque rendendo profondo e duraturo l’apprendimento linguistico

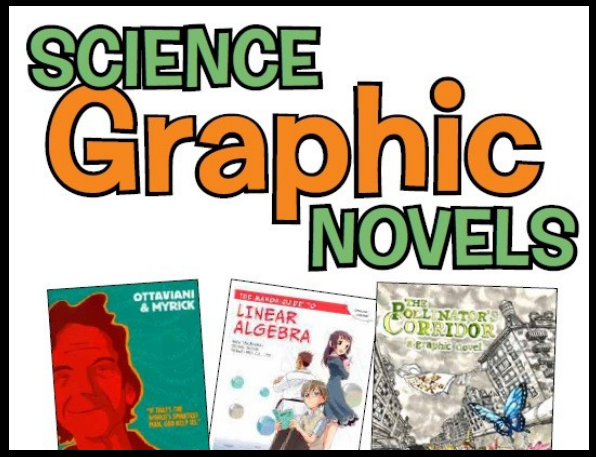
In tempi recenti, abbiamo in effetti assistito alla pubblicazione di una serie pressoché infinita di romanzi grafici in praticamente qualsiasi disciplina, dal latino

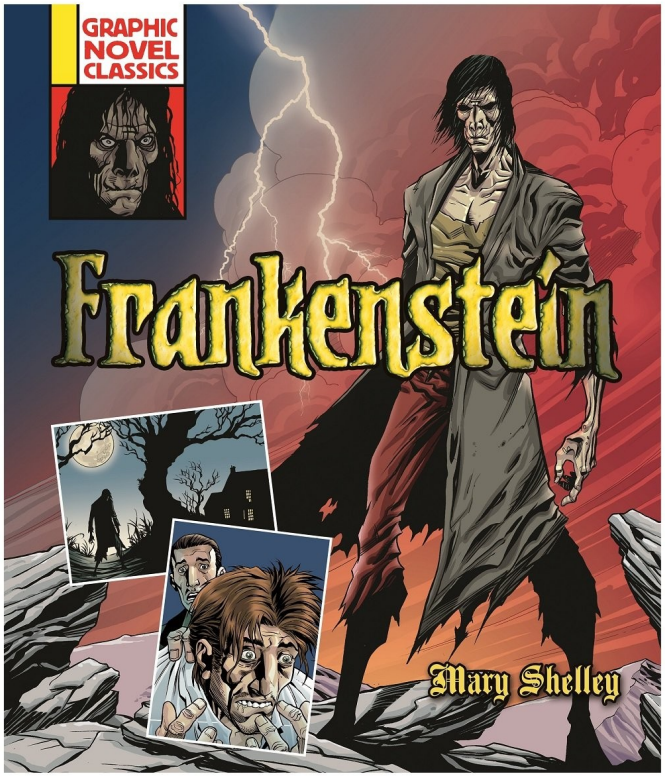
alla storia

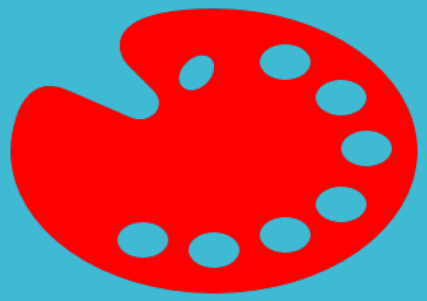


Dalla scienza

Alla letteratura







- Dal momento che in Clil i docenti devono anche insegnare a integrare concetti disciplinari all'interno del linguaggio quotidiano (Hallet 2002), si vede come questi prodotti e la traduzione "semiotica" che essi operano possano offrire validi strumenti pedagogici.

utilizzerà la serie televisiva *Scrubs*

L'Unità è stata pensata per studenti della scuola secondaria di I grado (II o III anno)

Presentare la sigla, chiedendo agli studenti di identificare l'argomento principale

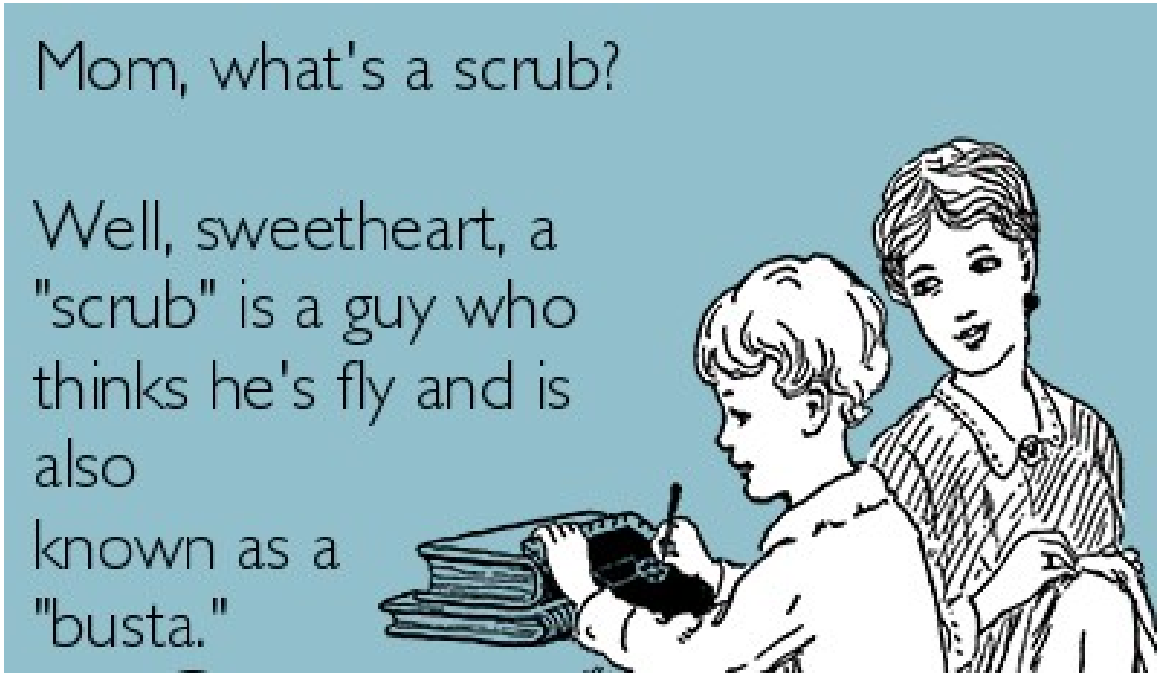
Stimolare riflessioni linguistiche sul titolo, chiedendo agli studenti di trovare (o disegnare) immagini che illustrino i vari significati

Creare un "body scrub" e organizzare una campagna pubblicitaria e un contest

HOMEMADE BODY SCRUB

1. 1/2 cup coarse sugar or date sugar.
2. 1/4 cup sea salt.
3. 2 tablespoons local honey.
4. 1 teaspoon jojoba oil.
5. 1/8 cup of shea butter.
6. 2 tablespoons coconut oil.
7. 5-10 drops pure essential peppermint oil.

1. Warm a jar of honey in the microwave for a few seconds until it becomes runny.
2. Pour about 1/4 cup of the honey into a small bowl.
3. Stir in 2 tablespoons of your favorite oil. You can use coconut oil, sweet almond oil, or even baby oil.
3Add about a 1/2 cup of sugar. Brown sugar is great, but a basic white sugar works as well.
4. Mix well.



Arricchire il lessico quotidiano

A scrub is a now generalized term used as a synonym for a "noob" or "newb," which is someone who is bad at a video game or activity in general.

Most of the definitions here, surprisingly, have nothing to do with the actual term. The original definition is related to a person who makes a mistake in a video game, which is such a bad mistake that it is clearly wrong, yet they persist in making it. The term derives from Street Fighter II, to describe some players that were so bad that they would mash their hands across the control pad, an act known as "scrubbing," because it relates to scrubbing a car or other object with a sponge. Thus they were deemed "scrubbers," or "scrubs" for short. Over time this term expanded throughout the gaming world, and then the real world, and lost its original meaning.

A scrub is a more derogatory form of the slang "noob", "nub" etc. and is primarily used in video games, particularly those which are multiplayer based.
Whilst a noob is generally considered one who is new to the game, and as a result not proficient, a scrub need not necessarily be new. It may imply that the person accused is forever a noob, regardless of how much they may practice. Ex: *"Why am I always on the scrub team?!"*

A scrub is a guy, also known as a buster (player). He tries hitting on every girl and gets no love from anyone of them. Also has no car, and hollers at everyone looks like trash lives with him mom. Also a guy with no money. Ex: *"Hey sexy lady, wanna give me your number?" "Ew, no, you're a scrub"*

Cells gone bad

Capire il contesto:

Lavoro da svolgersi a coppie o piccoli gruppi

Where?	WHO?	WHAT?

Cloze test utilizzando lo script

Alas, Mr Corman, shockingly, all your ..... have come back and they're negative for everything.

- Oh, come on.

- OK, I'll tell you what.

You have suggested that you're feeling rather ..... lately, haven't you?

- I'm listening.

- And that you ..... easily.

- Like an old banana.

- I think you're fine, but if you'd like, we can go ahead and check out your ..... marrow.

That would mean sticking an enormous ..... all the way through your ....., and it's very, very, very excruciatingly painful.

- Right, Carla?

- Yes.

- Thank you, Carla.

- So, what's it gonna be there? Head home and get some rest, or an afternoon of senseless, mind-numbing .....? [...]

Mr Corman, I'm afraid you have Waldenstrom's macroglobulinemia.

It is a very rare form of .....Yeah, I think I had that in college once.This is Dr Zeltzer.He is the finest ..... we have on staff.Really? You think so? - Yeah, I do.- Thank you.- So, where do we start? - Well, first off, we need to Better than Leventhal? Leventhal's a .....You're the guy.You're the man. You can do it.

Lavorare sulle parole composte

- The online etymological dictionary (https://www. etymonline.com).

- Si potrebbe presentare uno schema per rivedere insieme il modo in cui le parole composte funzionano nella lingua straniera e chiedere agli studenti di completare delle attività come “Match the words in the two columns in order to create new words”, “bingo game”, “compound word puzzles” or “rebus puzzles”, utilizzando anche immagini e figure al fine di aiutare i discenti ad assimilare e memorizzare le parole

Word/ Expression	Feature(s) of Medical English	Meaning/ Definition	Translation into Ordinary English
Polypectomy	Compounding; classical origin	Excision of a polyp	The removal, through surgery, of growths of tissue

Word formation

Compound words Compound words are often found in scientific language. They can be adjectives or nouns. They come from the combination of various elements.

A Possible combinations are:

	Example	
→ **adjective/adverb + past participle**	short-sighted	well-dressed
→ **number + noun**	second-hand	first-rate
→ **number + noun + adjective**	18-year-old	300 metres high
→ **noun + noun**	bus station	teacup

B Compound words can be written:

	Example
→ **with a hyphen**	self-control
→ **separately, as two words**	television set
→ **as one single word**	toothbrush

C There are no strict rules but:

	Example	
→ **compound adjectives** are usually written with a hyphen	home-made well-done	
→ **compound nouns** can be written as two words (without a hyphen) when the first word has the function of identifying the second one, which does not change its original meaning	exercise book school bag railway station	tomato soup spring balance
→ **compound nouns** are usually written as one word when the "new word" has its own new specific meaning	postman headache classmate	boyfriend seafood

Match the words in the two columns in order to create new words.

1	evening	a	book
2	school	b	bag
3	note	c	classes
4	telephone	d	room
5	car	e	soup
6	house	f	holiday
7	bed	g	box
8	tomato	h	park
9	summer	i	work

Prefixes Words can also be formed using prefixes. Here is a list of the most frequent ones together with their meanings or functions.

		Example
→ ill-	negative	illegal
→ in-	negative	incomplete
→ im-	negative	impossible
→ dis-	negative	dishonest
→ un-	opposite	unlucky
→ over-	too much	overcooked
→ hyper-	too much	hypertext
→ pre-	before	pre-reading

		Example
→ post-	after	postpone
→ semi-	half	semidetache
→ bi-	two	bilingual
→ under-	too little	underestima
→ anti-	against	anti-infective
→ mis-	wrongly	misunderstan
→ pro-	in favour of	pro-peace
→ re-	again	rebuild

Suffixes Words can also be formed using **suffixes**. Here is a list of the most frequent ones together with their meanings or functions.

		Example
→ -able	transforms nouns into adjectives	lovable
→ -ful	with, full of	hopeful
→ -ish	negative quality, nationality	childish, Spanish
→ -less	without	moneyless
→ -er	indicate the person who performs an action	driver
→ -ist	indicate the person who performs an action	dentist
→ -ity	transforms adjectives into nouns	productivity
→ -ness	transforms adjectives into abstract nouns	happiness
→ -ship	transforms concrete nouns into abstract nouns	leadership
→ -ly	transforms adjectives into adverbs	quickly
→ -ment	transform verbs into nouns	movement
→ -ation	transform verbs into nouns	adaptation
→ -tion	transform verbs into nouns	repetition
→ -ion	transform verbs into nouns	adoption

a. Create new words using the ones below and prefixes.

possible • happy • fabricated • national • play • lingual • understand • paid • arrange

b. Create new words using the ones below and suffixes.

equal • friend • develop • efficient • care • observe • predict • introduce • child • self

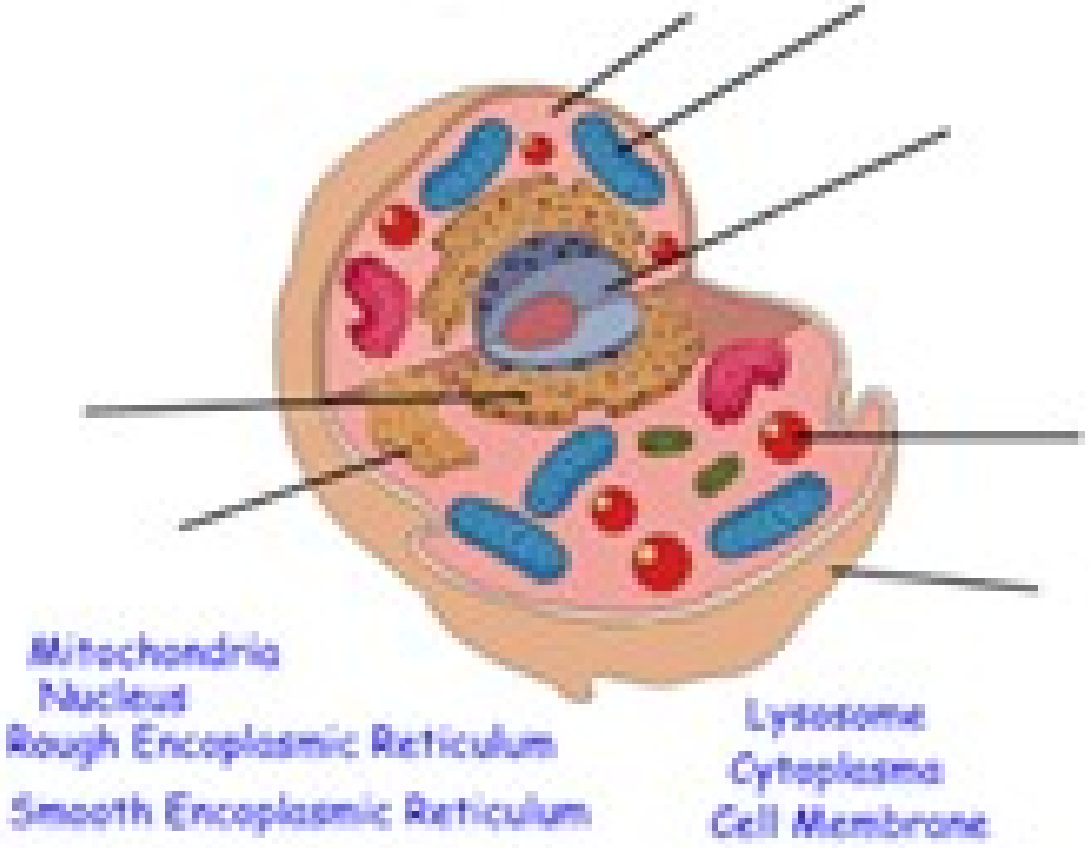
Complete the sentences using negative prefixes/suffixes and the correct form of the word written in brackets.

1. He lost his wallet yesterday. He really is an ..... (fortune) man.
2. That secretary is ..... (efficient).
3. Sorry about the mistake! I ..... (understand) the instruction.
4. The man was accused of many ..... (legal) acts, including stealing a car.
5. She was ..... (care) carrying that tray, so she dropped it and broke the glasse
6. All the tests give ..... (variable) results.

Si potrebbe chiedere agli studenti di creare uno schema di parole crociate utilizzando per esempio i vari siti disponibili (vd.
BBC), svolgendo anche i quiz disponibili online

(http://www.bbc.co.uk/learningenglish/marathi/course/upper-intermediate/unit18/ session-4),

Recuperare le conoscenze pregresse con un esercizio di revisione



Attività di rionforzo

Write the correct names next to the definitions:

1. A tissue which is selectively permeable and able to regulate what enters and exits the cell.
2. The site of biological protein synthesis.
3. It stores and modifies proteins for specific purposes and prepares them for transport to other parts of the cell.

Complete the table:

Part of the cell	Function
Golgi apparatus	
Cell wall	
Nucleus	
Membrane	
Cytoplasm	

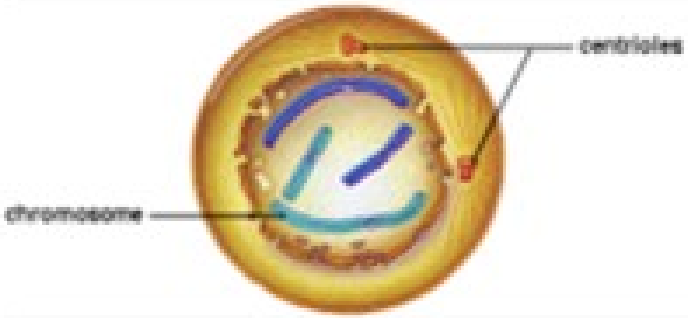
Match the structures to the functions:

1. Ribosome	a. Produces proteins
2. Nucleolus	b. Stores RNA
3. Mitochondrion	c. Preserves cell shape
4. Cell membrane	d. Controls entry and exit of materials
5. Nucleus	e. Obtains energy from food
6. Cell wall	f. Guides the cell's activities

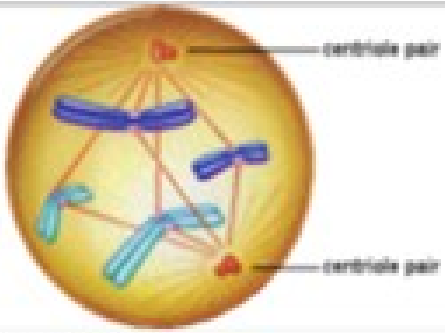
Mitosis: how 1 cell divides into 2 identical cells

Stages of Mitosis:

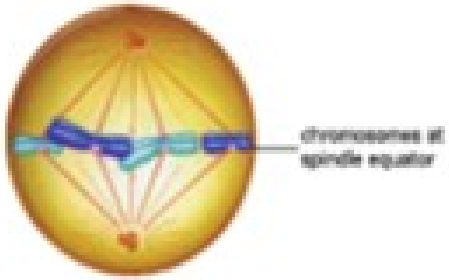
1. Prophase: Chromosomes condense



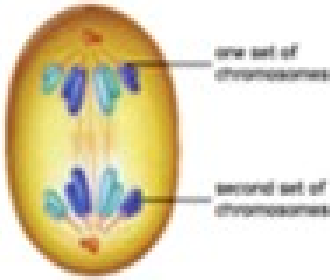
2. Prometaphase: Chromosomes attach to spindle



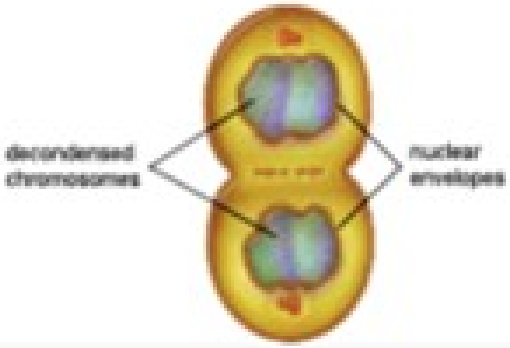
3. Metaphase: Chromosomes align



4. Anaphase: Chromosomes separate



5. Telophase: Chromosomes relax



The end result of mitosis = 2 identical daughter cells

Data la densità dell'immaginea livello di contenuto, si potrebbe proporre un breve video per 'alleggerire' il lavoro degli studenti

Dopo questo interludio ludico, che potrebbe a tutti gli effetti funzionare come remedial activity, si potrebbe chiedere agli studenti di disegnare le varie fasi della mitosi:

	What happens	Draw me here:
Prophase	**Chromosomes condense**	
Prometaphase	**Chromosomes attach to splindles** - Nuclear envelope breaks down	
Metaphase	**Chromosomes align on themetaphase plate** (cell's midline)	
Anaphase	**Chromosomes separate** - pulled apart into **daughter chromosomes**	
Telophase	**Chromosomes relax**. Nucleus re-forms. Cell pinches in two (cytokinesis)	

- SI potrebbe poi mostrare uno spezzone (inzieme allo script), in cui una delle protagoniste ripete le ossa della mano, chiedendo agli studenti di completare l'illistrazione sotto e trovare un corrispettivo in 'Plain English' di certi termini specializzati

Source Text	Target Text
ELLIOT: Scaphoid, lunate, triquetrum, pisiform, trapezium, trapezoid, capitate, hamate. [S.L.T.P.T.T.C.H.] Some Lovers Try Positions That They Can't Handle.	ELLIOT: Scafoide, cuneiforme, pisiforme, semilunare, trapezio, capitato, uncinato. [C.P.S.T.C.U.] Sostenere Certe Posizioni Sessuali Traumatizza Certi Uomini.

Phalanges (fingers)
Distal
Middle
Proximal
Metacarpals (palm)
Carpals (wrist)
Hamate
Pisiform
Triquetral
Lunate
Ulna
5
4
3
2
1
Trapezoid
Trapezium
Scaphoid
Capitate
Radius
(a)

Così, “phalanges” potrebbe essere 'tradotto in “fingers”, “metacarpals” in “palm” e “carpals” as “wrist”.

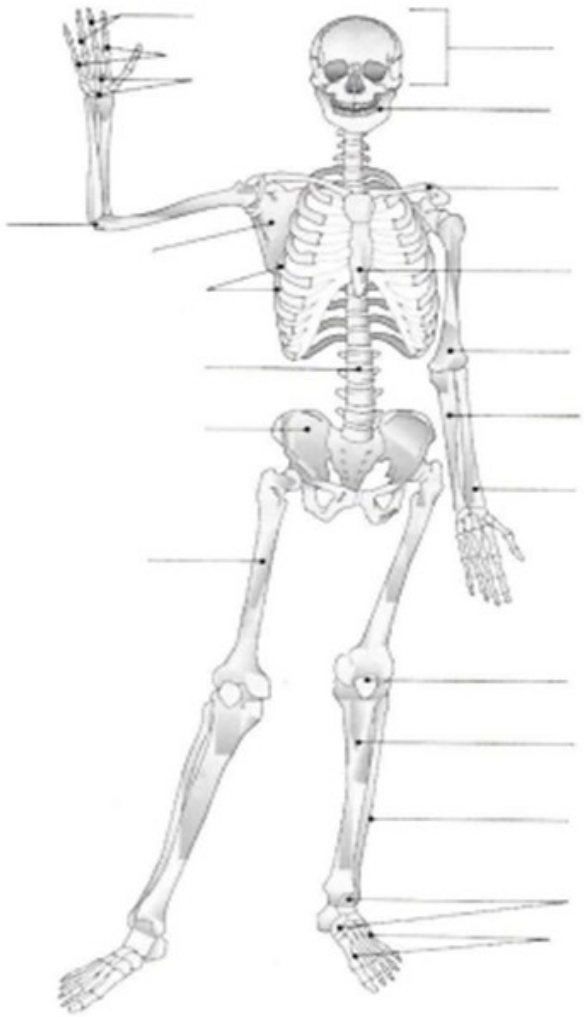
Nail
Middle
Ring
Index
Distal phalanges
Little
Intermediate phalanges
Proximal phalanges
Finger
Knuckle
Thumb
Wrist

The Hand

Dopo queste attività, si potrebbe espandere l'argomento del corpo umano, introducendo l'intero scheletro agli studenti e chiedendo loro di completare l'attività seguente:

SKELETON

Skull
Mandible
Clavicle
Shoulder blade (Scapula)
Humerus
Pelvic arch
Thighbone (Femur)
Kneecap
Shinbone
Fibula
Tarsus
Metatarsus
Phalanges
Breastbone
Ribs
Spine
Radius
Ulna
Carpus
Metacarpus
Ankle
Chest
Elbow
Waist



Ultima fase: QUestioni di registro

Lavorare su questioni di registro

Dr Cox	Carla the nurse	Other doctors/ interns	Patients
Which register does the doctor adopt with the others? Formal/informal/colloquial			
Which terms of address does he resort to when addressing other people?			
Does he use specialized lexical items?			
Does he use intralinguistic strategies (such as the use of "ordinary" words, metaphors etc.)?			

1. Which register does your doctor usually adopt during consultations?
   Formal/informal/colloquial/neuter
2. Which level of linguistic intimacy does your doctor adopt?
   Frozen/familiar/intimate
3. How much information is your doctor willing to share during the different phases of the consultation (identification of symptoms/possible diagnosis/possible treatments?)
   A lot/a little/none
4. Does your doctor use specialized terms or does he/she explain them (translate them intralinguistically)?
5. If you ask for explanations is your doctor willing to rephrase, amplify, explain?
6. Overall, how would you evaluate your consultations at your doctor's?

Collegare all'esperienza reale dei discenti

Description of symptoms;
Presentation of one or more hypotheses on the doctor's part;
Request for diagnostic tests;
Explanation of the tests and their function;
"Specialized" diagnosis;
Intralinguistic translation of the diagnosis into plain English;
Suggested therapy.

Riassumere I punti salienti attraverso lavoro di coppia